



O NORDESTE BRASILEIRO COMO FRONTEIRA DO NEOEXTRATIVISMO A PARTIR DA ENERGIA EÓLICA

Lorena Izá Pereira ¹

RESUMO

Constantemente o capital necessita da renovação do portfólio de espaço e mercados para a sua expansão. Tal necessidade é intensificada em momentos de crise, lembrando que as mesmas são intrínsecas ao sistema. Este fato é visível quando objeto de análise é a energia eólica no Nordeste brasileiro, região que concentra 90,28% dos projetos visam a geração de energia a partir da cinética dos ventos outorgados no país. Assim, o objetivo deste trabalho é evidenciar a dinâmica da apropriação privada dos ventos por agentes do capital hegemônico, sobretudo transnacionais, no Nordeste brasileiro. Entende-se que para a efetivação destes projetos no território, as articulações entre múltiplos agentes são fundamentais, incluindo especialmente, o Estado, que age através da identificação de áreas, da flexibilização de marcos jurídicos e do financiamento de tais projetos. A partir desta pesquisa é possível identificar que a apropriação privada dos ventos no Nordeste do Brasil se expressa pela diversidade tanto de agentes, quanto de territórios, de conflitos e resistências desde abaixo.

Palavras-chave: Green grabbing, Território, Estado, Energia.

RESUMEN

Capital necesita renovar constantemente su portafolio de espacios y mercados para su expansión. Esta necesidad se intensifica en tiempos de crisis, recordando que son intrínsecos al sistema. Este hecho es visible cuando el objeto de análisis es la energía eólica en el Nordeste de Brasil, región que concentra el 90,28% de los proyectos destinados a generar energía a partir de la cinética de los vientos otorgados en el país. Así, el objetivo de este trabajo es mostrar la dinámica de la apropiación privada de los vientos por parte de agentes del capital hegemónico, especialmente transnacionales, en el Nordeste brasileño. Se entiende que para la concreción de estos proyectos en el territorio son fundamentales las articulaciones entre múltiples agentes, incluido especialmente el Estado, que actúa a través de la identificación de áreas, la flexibilización de los marcos legales y el financiamiento de dichos proyectos. A partir de esta investigación, es posible identificar que la apropiación privada de los vientos en el Nordeste de Brasil se expresa por la diversidad de agentes y territorios, conflictos y resistencias desde abajo.

Palabras clave: Green grabbing, Territorio, Estado, Energía.

ABSTRACT

Capital constantly needs to renew its portfolio of space and markets for its expansion. This need is intensified in moments of crisis, remembering that they are intrinsic to the system. This fact is

¹ Doutora em Geografia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Presidente Prudente. Pós-doutoranda em Geografia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Pesquisadora do *The Land Matrix Initiative*, ponto focal América Latina. lorena.izap@gmail.com



visible when the object of analysis is wind energy in the Northeast of Brazil, a region that concentrates 90,28% of projects aimed at generating energy from the kinetics of the winds granted in the country. Thus, the objective of this work is to show the dynamics of the private appropriation of the winds by agents of hegemonic capital, especially transnational ones, in the Brazilian Northeast. It is understood that for the realization of these projects in the territory, articulations between multiple agents are fundamental, including especially the State, which acts through the identification of areas, flexibilization of legal frameworks and the financing of such projects. From this research, it is possible to identify that the private appropriation of winds in the Northeast of Brazil is expressed by the diversity of both agents and territories, conflicts and resistances from below.

Keywords: Green grabbing, Territory, State, Energy.

INTRODUÇÃO

No século XXI, em um contexto marcado pela globalização neoliberal e pela convergência de múltiplas crises (alimentar, ambiental, climática, energética e financeira) (BORRAS JR. e FRANCO, 2012), um novo ciclo da apropriação da natureza e do trabalho desponta em todo o globo, em especial em regiões como América Latina, Sudoeste Asiático, África Subsaariana e Leste Europeu. Diante do contexto de crise, os capitais corporativo e financeiro necessitam de novos mercados e novos territórios para diversificar seu portfólio de atuação e, assim, aumentar as possibilidades de acumulação do capital.

Neste momento as fronteiras da mercantilização da natureza avançam e passam a incorporar espaços à racionalidade de reprodução capitalista. Os territórios camponeses, indígenas e dos demais povos e comunidades tradicionais, ou seja, pertencente aos grupos que entendem a terra para além da relação da mercadoria e que se baseiam nas relações comunais de propriedade, são transformados em espaços vazios através de uma narrativa criada pelos agentes hegemônicos do sistema capitalista (NALEPA, GIANOTTI e BAUER, 2016). Seguindo a racionalidade posta pelo Banco Mundial são “espaços marginais” (DEININGER, et al., 2011), mas não porque são desocupados e sim pelo fato de não estarem inseridos na lógica do capital.

Com isso, já se tem o “espaço disponível” para a expansão do capital. A partir disso é necessário um motivo que justifique o alargamento rumo a tais áreas. O preço do desenvolvimento, pensando nos moldes da sociedade capitalista, é a exploração desenfreada da natureza e dos recursos que esta dispõe. Neste sentido, a degradação do meio é um processo intrínseco ao desenvolvimento e as consequências são diversas,



como o desmatamento, as mudanças climáticas e os episódios de devastação cotidianos, pautas cada vez mais frequentes em toda a sociedade, especialmente em âmbito das instituições multilaterais e dos governos, assumindo um papel central na agenda internacional.

A solução dada à chamada crise climática é através do estabelecimento de um “mercado verde”, pautado na emergência de serviços ambientais que tratam os cidadãos como consumidores e o “direito de contaminar e degradar o ambiente como mais uma mercadoria” (MORENO, 2016, p. 269), se constituindo como uma narrativa unificadora do capital financeiro. Assim, está autorizado a degradar a natureza aqueles que podem pagar por isso e o que antes era percebido como um bem comum passa a ser legitimamente privatizado (MORENO, 2016).

Neste contexto emerge o *green grabbing*, traduzido para o português como apropriação verde (SAUER e BORRAS JR., 2016), que corresponde a apropriação de territórios mediante justificativas ambientais, o que implica na privatização dos direitos à natureza, na criação de novas mercadorias e mercados a partir desta (FAIRHEAD, LEACH e SCOONES, 2012; CORSON e MACDONALD, 2012). O *green grabbing* abarca diferentes práticas, como o mercado de crédito de carbono, a Redução de Emissão do Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+), os *green bonds* (títulos verdes), a agricultura de baixo carbono, o ecoturismo e as energias renováveis, como a eólica e fotovoltaica.

Estas diferentes modalidades nas quais o *green grabbing* é materializado estão inseridas no neoextrativismo, que corresponde a uma inserção internacional e subordinada à globalização do capitalismo transacional (ACOSTA, 2016, p. 66), ou seja, uma versão contemporânea do extrativismo (ACOSTA, 2016). Segundo Svampa (2019), é fundamental pensar o neoextrativismo no contexto sul-americano, sobretudo a partir dos governos progressistas², que afloraram nos primeiros anos do século XXI e foram estendidos até 2015-2016. Estes governos se beneficiaram do *boom das commodities*, momento no qual o preço das *comodities* agrícolas e minerais alçaram altos preços no mercado internacional. A consequência foi a ampliação da fronteira do

² A onda progressista sul-americana ocorreu entre a primeira e meados da segunda década do século XXI. Tais governos foram caracterizados, sobretudo, por aproveitar da valorização do real e alto preço das *comodities* minerais e agrícolas no mercado internacional para a implementação de políticas sociais, sendo estas de transferência de renda, de ampliação ao acesso à educação, cultura, crédito, dentre outros. Ao mesmo tempo, estes governos não romperam com a lógica neoliberal, as atividades de exploração, como agronegócio e mineração apresentaram significativas elevações.



neoeextrativismo, um movimento pautado no “*consenso das commodities*” (SVAMPA, 2019).

O *green grabbing* apresenta diferentes contradições, onde a principal é justamente o fato dos agentes hegemônicos se apropriarem de problemas que afetam toda a sociedade, vendendo uma solução que na realidade não existe, colocando os povos impactados em situação de subordinação e conflito. Assim, as narrativas do desenvolvimento sustentável e as políticas de mitigação das mudanças climáticas renovam antigos conflitos por terras e por recursos naturais (DUNLAP, 2018).

Esta é a realidade da expansão dos parques de energia eólica no Nordeste brasileiro. Em 2001, momento de crise energética no Brasil e que culminou no episódio conhecido como “Apagão”, ocorreram diferentes iniciativas por parte do Estado com o objetivo de diversificar a matriz energética brasileira. A dita crise era resultado, em parte, da extrema dependência do sistema energético nacional em relação as fontes hídricas e que, em um período de chuva escassa, se mostrava ineficiente para gerar energia para abastecer os domicílios brasileiros.

A partir da identificação empírica deste problema, o Estado passou a atuar incentivando a diversificação da matriz energética brasileira. Hoje, em 2021 e diante de uma nova crise no abastecimento de energia elétrica, entendemos que tais políticas foram ineficazes. Mas voltaremos para o início dos anos 2000, algumas das medidas foram difundidas, especialmente programas de incentivo a energias alternativas, sobretudo para a energia eólica. Alguns exemplos são o Programa Emergencial de Energia Eólica (PROEÓLICA) e Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA), datados de 2001 e 2002, respectivamente.

Ainda referente a energia eólica, o Estado também teve importante papel na identificação de áreas para potenciais para o avanço da exploração dos ventos por meio do instrumento do “Atlas do potencial eólico brasileiro” (AMARANTE, et al 2001), organizado pelo governo federal, através do Ministério de Minas e Energia (MME), Centro de Pesquisas de Energia Elétrica (CEPEL) e Centro de Referência para as Energias Solar e Eólica Sérgio de S. Brito (CRESESB), em conjunto com empresas privadas atuantes no setor, como a TrueWind Solutions e a Camargo Schubert Engenharia Eólica³.

³ É interessante notar que a Camargo Schubert está presente em diferentes atlas estaduais de potencial eólico (PEREIRA, 2021b).



Todavia, mesmo com tamanho empenho do Estado brasileiro na tentativa de diversificar a matriz energética brasileira, poucos foram os avanços. No que concerne a energia eólica, até 2009 haviam apenas 55 projetos outorgados, totalizando 28 parques postos em operação entre 1998 e 2009, com 412.452,20 kW de potência outorgada (SIGA/ANEEL, 2021). A partir de 2009/2010 este cenário começa a se alterar, há uma acelerada intensificação dos empreendimentos eólicos no Brasil, sobretudo na região Nordeste (TRALDI, 2019). A questão que intriga é: por que apenas depois de quase uma década a geração de energia eólica finalmente adquire projeção no Brasil?

A resposta para a questão está na conjuntura global do sistema capitalista de produção. As crises são intrínsecas ao sistema econômico que nos rege (HARVEY, 2005) e, desde 1970, o mesmo enfrenta crises de sobreacumulação com uma diversidade de ajustes-espaciais sem êxitos (HARVEY, 2003). Em 2007/2008 esta crise atingiu seu ápice, alcançando, em um primeiro momento, os países hegemônicos, ou seja, aqueles que comandam o sistema. Porém, não tardou muito para a onda adentar nos países periféricos⁴ ao sistema.

Os agentes capitalistas constantemente encontram alternativas para garantir sua acumulação, seja por meio do controle de novos espaços, seja através da criação e/ou sua inserção em outros mercados. Uma destas estratégias foi a expansão do interesse global por terras, particularmente para a produção de *commodities* e exploração dos recursos. A energia eólica se configura como uma das alternativas exitosas, uma vez que incorpora novos espaços e possibilita a institucionalização de um novo mercado, legitimado pela narrativa de crise ambiental e climática.

Ou seja, quando o Brasil necessitava da diversificação de sua matriz energética para evitar novos episódios de racionamento, pouco conseguiu atrair agentes interessados a investir neste espaço e mercado. Porém, quando tais agentes se deparam com o contexto de crise de acumulação, a situação se altera, inserindo a região Nordeste do Brasil no epicentro da fronteira do neoextrativismo. Desta forma, o objetivo deste trabalho é evidenciar a dinâmica da apropriação privada dos ventos por agentes do capital hegemônico, sobretudo transnacionais, no Nordeste brasileiro. A apropriação privada dos ventos no Nordeste do Brasil se expressa pela diversidade tanto de territórios, quanto de conflitos e resistências desde abaixo.

⁴ A questão da periferia não se evidencia como localização, mas como condição de estar à margem do poder.



Enfatizamos que não temos uma visão negacionista em relação as mudanças climáticas. Cotidianamente lidamos com diversos reflexos de tais alterações no clima em múltiplas escalas. Também entendemos que, de fato, fontes de energia renováveis, como a eólica e a fotovoltaica, são limpas, causando menos impactos quando o assunto é a emissão de gases poluentes. O que questionamos aqui é a natureza contraditória da energia renovável. Como pauta Kramarz, Park e Johnson (2021), embora a energia renovável seja uma resposta técnica e imperativa à crise climática, a transição energética provoca um aumento na demanda por metais e minerais utilizados para que o novo paradigma energético seja efetivado. Ou seja, é um ciclo de exploração, expropriação e impactos na natureza.

Interpelamos como que os agentes capitalistas se apropriam de uma pauta que é coletiva e de interesse de toda a sociedade para garantir a sua acumulação a qualquer custo. Além disso, indagamos acerca dos impactos territoriais nos quais são expostos as diferentes comunidades e povos que tem suas vidas impactadas de modo negativo e permanente para que a acumulação do capital seja garantida e a energia seja gerada, se configurando como verdadeiras “zonas de sacrifício⁵”.

METODOLOGIA

Além do levantamento bibliográfico acerca do tema, para o desenvolvimento deste artigo foram utilizadas metodologias de cunho quantitativo. Este trabalho está inserido no projeto *The Land Matrix Initiative*, criado em 2009 pela *International Land Coalition* (ILC) para o monitoramento em escala global das grandes transações de terras. Para monitorar as transações em todo o globo estão vinculados ao *The Land Matrix Initiative* quatro pontos focais regionais, sendo: África, Ásia, Europa do Leste e América Latina. Este trabalho é resultado da pesquisa desenvolvida neste último ponto focal a partir *Observatorio Nacional de Tierras* (ONT) da *Fundación para el Desarrollo en Justicia y Paz* (Fundapaz), na Argentina. São monitoradas pelo *The Land Matrix Initiative* transações (compra, arrendamento e concessão) a partir de 200

⁵ Entendemos as zonas de sacrifício como aqueles territórios, geralmente pertencentes à populações já vulneráveis ou em processo de vulnerabilidade, nos quais são depositados as injustiças ambientais, expondo esta população a um risco ainda maior. A expressão adquire espaço com a emergência de movimentos por justiça ambiental (ASCELRAD, MELLO e BEZERRA, 2009).



hectares e que envolvam, necessariamente, a alteração do controle e do uso do território (VENENCIA, AGUERO, SALAS BARBOZA e SEGHEZZO, 2018).

Ademais dos dados obtidos por meio do *The Land Matrix Initiative*, foram levantados e sistematizadas informações disponibilizadas por distintas bases de informações, especialmente aquelas de órgãos oficiais. Foram consultadas as bases do Sistema de Informações de Geração da Agência Nacional de Energia Elétrica (SIGA), da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Também foram usadas informações obtidas no âmbito do portal da transparência do Banco do Nordeste (BNE).

O objetivo de organizar tais dados é justamente mapear e evidenciar a territorialização dos empreendimentos eólicos no Nordeste Brasileiro, além de identificar o papel do Estado no financiamento de tais projetos. Ressalta-se que, inicialmente, estava previsto a realização de trabalhos de campos em locais considerados representativos, não obstante, em decorrência do isolamento social imposto pela pandemia da COVID-19, as atividades foram adiadas até mesmo pela segurança das comunidades envolvidas.

REFERENCIAL TEÓRICO

As crises são intrínsecas ao sistema de produção capitalista (HARVEY, 2005) e para dar continuidade a reprodução e acumulação, agentes capitalistas necessitam incorporar novos territórios e mercados à sua lógica. A natureza não é um limite para o capital, pelo contrário, é uma possibilidade para a garantia da acumulação a partir da criação do mercado verde (TRALDI, 2019). Tal alternativa é materializada por meio da acumulação por despossessão/espoliação, que expressão cunhada por Harvey para descrever e evidenciar a continuidade/atualidade da assim chamada acumulação primitiva (MARX, 1970). Nas palavras de Harvey (2003, p. 149), a acumulação por despossessão libera “uma série de recursos (inclusive a mão de obra) a custos muito baixos (às vezes, até a custo zero). Capital sobreacumulado pode apoderar-se desses recursos e transformá-los imediatamente em uso lucrativo”. Rosa Luxemburg (1913), ao tratar do processo de acumulação do capital já alertava sobre a necessidade da apropriação súbita de novos territórios:



Em seu impulso em direção à apropriação das forças produtivas para viabilizar a exploração, *o capital recorre ao mundo inteiro, tira meios de produção de todos os rincões da Terra, tomando-os ou adquirindo-os de todos os graus de cultura e formas sociais*. A questão sobre os elementos materiais da acumulação do capital, longe de se encontrar resolvida pela forma material da mais-valia, produzida na forma capitalista, transforma-se em outra questão: para utilizar produtivamente a mais-valia realizada é necessário que o capital progressivo disponha cada vez em maior grau da Terra inteira para poder fazer uma seleção quantitativa e qualitativamente ilimitada de seus meios de produção. *A apropriação súbita de novos territórios de matérias-primas em quantidade ilimitada, para fazer frente, assim, a todas as alternativas e interrupções eventuais de sua importação de antigas fontes, como a todos os aumentos súbitos da demanda social, é uma das condições prévias, imprescindíveis, do processo de acumulação em sua elasticidade*⁶ (LUXEMBURG, 1913, p. 173 – grifo nosso).

A geração de energia eólica no Nordeste brasileiro se desenvolve no contexto de expansão capitalista caracterizado pela necessidade de novos territórios e mercados. Rapidamente, o vento, compreendido como um objeto de trabalho preexistente (MARX, 1970) passa a ser apropriado por agentes do capital hegemônico e posto em uso lucrativo. Assim, a apropriação do potencial eólico é considerada uma forma de *green grabbing* que promove a acumulação por despossessão porque:

promovem ao mesmo tempo a apropriação do vento, de vastas áreas de terra sob a justificativa de frear o processo de mudanças climáticas, respaldado por um discurso ambientalista de mercado que prega a ampliação do uso de fontes renováveis de geração de energia para solucionar a crise ambiental e não questiona o modo de produção vigente (TRALDI, 2019, p. 263).

A partir disso, se constrói um arcabouço que classifica as terras previamente identificadas⁷ como aptas para a implantação de projetos eólicos como vazias/marginais, frequentemente chamadas pela literatura internacional de “wasteland” (BAKA, 2017; STOCK e BIRKENHOLTZ, 2021). Mas o que é vazio do ponto de vista do capital? Usualmente, as terras que são transformadas em “vazias” são aquelas cujo o regime de propriedade privada da terra não é estabelecido. Em termos de apropriação de territórios para fins de geração de energia renovável/alternativa, o Nordeste brasileiro não é a única ou primeira experiência que resulta em impactos no uso e na propriedade da terra.

Ao pesquisar o estado de Tamil Nadu, no sul da Índia, Baka (2017) mostrou como as terras coletivas destinadas ao cultivo de *Prosopis*, considerada como floresta

⁶ Tradução nossa.

⁷ Por meio de atlas ou criação de regionalizações.



social e usualmente utilizada como lenha para a geração de energia, foram convertidas em “espaços vazios” para a implementação de projetos de produção de biocombustíveis, a chamada “*energy dispossessions*”. Stock e Birkenholtz (2021) tiveram a mesma constatação ao pesquisarem o avanço dos parques fotovoltaicos distribuídos no território indiano, especialmente nas localidades de New Delhi, Gandhinagar, Hyderabad, distrito de Patan (estado de Gujarat) e distrito de Kurnool⁸ (distrito de Andhra Pradesh).

Ainda no Sul global, Dunlap (2018) ao desenvolver investigações sobre o parque eólico Bú Hioxo, em Juchitán, no México, evidenciou como vastas extensões de terras comuns continuamente são privatizadas por meio de uma convergência de agentes estatais e privados. Os usos tradicionais – as pastagens – são negados e posteriormente privatizados para a implantação de projetos eólicos (DUNLAP, 2018). Desta forma, a *transformação* de territórios de comunidades e povos tradicionais em espaços vazios e a consequente privatização dos mesmos não se configura como uma estratégia isolada, mas sim como uma dinâmica vigente em todo o globo, especialmente no Sul, para legitimar a expansão do capital.

Isso ocorre pois, embora o potencial eólico seja o alvo da apropriação, a terra é fundante para a implantação dos empreendimentos eólicos. De acordo com Traldi (2019, p. 150) “o vento tem a sua apropriação definida pela propriedade privada, beneficiando um pequeno grupo de proprietários ou empresas”. Para acessar os territórios, estes agentes utilizam como estratégia o arrendamento de terras por contratos que variam entre 25 e 35 anos, podendo serem renovados mediante o interesse da empresa arrendatária. Tais empreendimentos são implantados em áreas já ocupadas por comunidades e povos tradicionais e, quando não, estas populações estão territorializadas nas Áreas de Influência Indireta (AII), Áreas de Influência Direta (AID) e Área Diretamente Afetada (ADA).

Embora a narrativa seja a continuidade do uso do território por estas comunidades e povos tradicionais, não é isso o que ocorre. Há relatos de privação do acesso à terra e a recursos essenciais para a manutenção de comunidades extrativistas, como o caso das comunidades pesqueiras e marisqueiras localizadas no litoral e das comunidades de Fundo de Pasto territorializadas no semiárido baiano. Ademais, os

⁸ Neste distrito está localizado um dos maiores parques fotovoltaicos do globo, instalado em 2017 e com uma geração de 1.000 MW.



impactos decorrentes da instalação de parques eólicos são múltiplos, como a alteração de dunas de areia, resultando, inclusive, na extinção de lagoas interdunares, como é o exemplo do Ceará (BRANNSTROM et al., 2019). Assentamentos da reforma agrária que também não estão alheios aos projetos eólicos, como tem ocorrido no estado do Rio Grande do Norte (FERRAZ, 2015).

É preciso enfatizar o papel do Estado que, embora não tenha sido efetivo em 2001, momento da crise energética no Brasil, uma vez que não conseguiu atingir os objetivos de diversificação da matriz energética, hoje ele é central para identificar áreas, para flexibilizar a legislação ambiental⁹, para criar marcos jurídicos e promover financiamentos, visando facilitar e legitimar a apropriação privada dos ventos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em face da conjuntura global, pautada na agenda no debate acerca das mudanças climáticas e do cenário nacional, especialmente após a crise do setor elétrico em 2001 que resultou no racionamento de energia em todo o território nacional, episódio conhecido como “Apagão”, o Estado brasileiro tem promovido políticas públicas que incentivam a diversificação da matriz energética do país, visando uma menor dependência da fonte hidráulica (TRADI, 2019). A partir deste intuito, diferentes programas foram postos em operação, no qual destaca-se o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA), anunciado em 2002 pelo Governo Federal e com a primeira chamada lançada apenas em 2004.

Dentre as fontes de energia previstas no PROINFA, a energia eólica foi a que teve maiores incentivos, o que resultou na publicação do “Atlas do potencial eólico brasileiro” (AMARANTE, et al 2001), cujo principal contribuição foi a identificação de áreas potenciais para a implantação de parques eólicos, classificando o Nordeste brasileiro como região promissora para a exploração do potencial eólico. Todavia, entre

⁹ Nos referimos especificamente ao licenciamento ambiental simplificado. Segundo Gorayeb e Brannstrom (2020), a crise na geração de energia em 2001 possibilitou um ambiente para a implementação de instrumentos para a simplificação do licenciamento ambiental. Com isso, o objetivo era facilitar, especialmente em relação ao tempo, a implantação dos parques eólicos. Ainda de acordo com Gorayeb e Brannstrom (2020, p. 72), “os investidores precisavam apenas apresentar o RAS que, basicamente, incluía uma declaração do engenheiro responsável afirmando que o projeto tinha baixo potencial de impacto ambiental. Na mesma resolução foi imposto um período máximo de 60 (sessenta) dias para licenciar os projetos considerados necessários para aumentar o suprimento de eletricidade no Brasil”.



2001 e 2008 apenas 52 parques eólicos foram outorgados pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e somente nove foram postos de operação, estando localizados majoritariamente no litoral do Ceará e nos estados da região Sul do Brasil (Santa Catarina e Rio Grande do Sul).

Contudo, em 2009 ocorre o aumento exponencial de parques eólicos no Brasil. As análises indicam que o interesse do capital corporativo e financeiro no setor é decorrente da convergência de múltiplas crises (BORRAS JR. e FRANCO, 2012) que, após 2007/2008, impôs a diversificação da portfólio de investimentos de diferentes agentes como estratégia para a garantia da acumulação de capital, continuando o processo de acumulação por despossessão (HARVEY, 2003; TRALDI, 2019). Assim, embora desde 2001 o Estado venha pautando a necessidade da diversificação da matriz energética brasileira, a mudança ocorre somente quando os interesses de agentes do capital hegemônico são direcionados para tal.

Segundo dados do SIGA/ANEEL, existiam em meados de 2021 o total de 1.093 parques no Brasil, com 31.833.521,86 kW de potencial eólico outorgado, sendo: 745 (19.341.468,86 kW) em operação, 175 em construção (5.810.625,00 kW) e 173 (6.681.410,00 kW) outorgados, mas sem a construção iniciada. Deste total, 987 empreendimentos estão localizados no Nordeste, sendo 642 em operação, 172 em construção e 173 outorgados (sem a construção iniciada), o que significa que apenas três parques em construção estão localizados fora do Nordeste, conforme evidencia a tabela 01.

Tabela 01: Brasil – Quantidade de empreendimentos eólicos por unidade da federação (2021).

UF	Em operação		Em construção		Construção não iniciada	
	Pot. Outorgada	Quantidade	Pot. Outorgada	Quantidade	Pot. Outorgada	Quantidade
BA	5.202.345,64	203	2.318.060,00	77	2.364.600,00	64
CE	2.394.640,00	94	193.200,00	7	45.000,00	2
MA	426.022,50	16	0	0	0	0
PB	257.685,00	18	370.755,00	12	589.145,00	14
PE	800.365,00	35	187.200,00	4	88.200,00	3
PI	2.354.650,00	81	987.800,00	24	495.300,00	11
RN	5.754.061,00	194	1.701.110,00	48	3.099.165,00	79
SE	34.500,00	1	0	0	0	0
SP	2,24	1	0	0	0	0
MG	156	1	0	0	0	0



RJ	28.050,00	1	0	0	0	0
PR	2.500,00	1	0	0	0	0
SC	250.599,50	18	0	0	0	0
RS	1.835.891,98	81	52.500,00	3	0	0
Total	19.341.468,86	745	5.810.625,00	175	6.681.410,00	173

Fonte: SIGA/ANEEL (data de coleta dos dados: 28 set. 2021). Org.: Autora (2021).

Majoritariamente estes empreendimentos são levados a cabo por um número restrito de corporações que, para cada parque eólico, constituem novas razões sociais. Exemplos de empresas expressivas são a italiana Enel Green Power Brasil Participações Ltda., que detém complexos eólicos em Campo Formoso, Cafarnaum, Bonito e Morro do Chapéu (Bahia) e Queimada Nova, Lagoa do Barro e Dom Inocêncio (Piauí); a espanhola Neoenergia, que investe em complexos eólicos em São José do Sabugí, Santa Luzia e Junco do Seridó (Paraíba), Caetitê (na Bahia) e em Rio do Fogo (Rio Grande do Norte).

É comum encontrar empresas que tradicionalmente investem no setor elétrico e que recentemente tem migrado para o mercado eólico, como a CPFL energia, que hoje detém a CPFL Energias Renováveis S.A, com parques em Aracati, Amontoada, Camocim e São Gonçalo do Amarante, todos no Ceará (SIGA/ANEEL, 2021). Ao mesmo tempo, há empresas que foram instituídas a partir da consolidação do mercado da energia eólica, especialmente aquelas menores quando comparadas aos grandes complexos de corporações transnacionais, usualmente se configuram como centrais eólicas. É interessante frisar que há empresas que atuam tanto na energia eólica como na fotovoltaica, exemplos são múltiplos como a Neenergia no semiárido paraibano (PEREIRA, 2021a) e a Enel Green Power nos estados da Bahia, de Pernambuco, do Piauí e até no estado de Mato Grosso¹⁰, no Centro-Oeste no Brasil.

Ademais, para a construção de parques eólicos e fotovoltaicos é necessária a implementação de toda uma infraestrutura que permita a entrada de equipamentos e peças de grande porte, como as pás dos aerogeradores e placas fotovoltaicas. Assim, constantemente vias de acesso são ampliadas impactando ainda mais as comunidades. Não basta gerar a energia, é preciso que a mesma chegue ao Sistema Interligado Nacional e, para isso, linhas de transmissão são implantadas. Aqui citamos o caso da linha de transmissão Santa Luzia II – Campina Grande III, projeto que prevê a

¹⁰ Parque fotovoltaico localizado no município de Alta Floresta, na Amazônia Legal.



construção de uma linha de transmissão de 500kV, com a finalidade de escoar a energia eólica e fotovoltaica dos parques localizados no leste da região Nordeste (RIMA, 2019). Desta forma, não são somente os parques eólicos que impactam os diversos territórios.

Estas empresas são beneficiárias de políticas públicas de incentivo a diversificação da matriz energética, como o PROINFA, mas também de outros projetos em escala federal, como o próprio Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e demais programas a nível regional e estadual, como os próprios financiamentos do Banco do Nordeste e da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene). Além do mais, os estados da região têm atuado na elaboração de atlas de potencial eólico estaduais, que são portfólios que identificam áreas promissoras para a então apropriação pelo capital hegemônico, trazendo inúmeros impactos a centenas de comunidades e povos tradicionais que tem seus modos de vida afetados cotidianamente em prol da economia verde.

Através de uma confrontação entre dados disponibilizados no portal da transparência do Banco do Nordeste e no SIGA/ANEEL foi possível identificar 136 financiamentos do BNE destinados à parques eólicos entre 2017 e 2020, somando R\$ 12.629.075.793,78, conforme evidencia a tabela 02.

Tabela 02: Financiamento do Banco do Nordeste destinados a parques eólicos (2017-2020).

UF	Parques	Financiamentos	Municípios	Valor
RN	48	48	14	R\$ 5.286.513.855,24
BA	40	43	13	R\$ 4.616.165.362,72
CE	15	24	3	R\$ 1.217.269.358,33
MA	7	7	1	R\$ 651.794.517,42
PE	3	3	2	R\$ 358.432.395,07
PB	3	3	1	R\$ 266.719.235,31
PI	8	8	1	R\$ 232.181.069,69
Total	124	136	35	R\$ 12.629.075.793,78

Fonte: Banco do Nordeste (data de coleta dos dados: 28 set. 2021). Org.: Autora (2021).

Ao todo, 124 parques tiveram algum tipo de financiamento do Banco do Nordeste, o que mostra poucas repetições no crédito. Os estados do Rio Grande do Norte e da Bahia, maiores produtores de energia oriunda da cinética dos ventos, conforme mostra a tabela 01, também são os que mais receberam financiamento do Banco do Nordeste. Juntos, Rio Grande do Norte e Bahia somam R\$ 9.902.679.217,96,



o que corresponde a 78,41% de todo o financiamento disponibilizado entre 2017 e 2020 para os parques eólicos. Quando analisamos os créditos a partir da variável temporal, observamos que em 2017 foram apenas quatro operações, já em 2018 e 2019 foram registradas 58 e 59, respectivamente e, em 2020, o número foi de quinze financiamentos.

No que tange aos municípios, apenas 35 tiveram financiamentos, sendo, novamente, o Rio Grande do Norte e a Bahia os que ocupam os primeiros lugares no ranking, com 14 e 13 municípios, respectivamente (tabela 02). No Rio Grande do Norte o município de Serra do Mel (R\$ 2.248.365.315,33) é o que maior concentra operações de crédito, totalizando vinte no período analisado. Já a Bahia, Campo Formoso ocupa a primeira posição, com doze financiamentos (R\$ 1.721.710.846,82), seguido de Sento Sé (R\$ 738.833.663,31) e Morro do Chapéu (R\$ 386.06.150,00), com sete e cinco, respectivamente.

No caso do Bahia, é interessante reparar que as localidades que mais receberam financiamentos entre 2017 e 2020 são aquelas que frequentemente aparecem na mídia e nas pesquisas acadêmicas como propulsoras de conflitos territoriais, especialmente pelos empreendimentos eólicos estarem próximos ou no interior das terras das comunidades tradicionais de Fundo e Fecho de Pasto. Recentemente, em setembro de 2021, as comunidades Fazenda Quina, Belas, Baixão e Borda da Mata, localizadas em Campo Formoso, promoveram duas semanas de reivindicações, resultando, inclusive, no bloqueio da via de acesso ao Complexo Eólico Morrinhos¹¹ e paralização de funcionamento do mesmo, empreendimento da Atlantic Energias Renováveis S.A.¹². As reivindicações eram a manutenção da via de acesso ao parque, que corta as comunidades e que é cotidianamente deteriorada pela empresa; a possibilidade de abastecimento hídrico, uma vez que as cisternas das famílias das comunidades estão vazias e abertura de um canal aberto de diálogo entre empresa e comunidade.

Este é apenas um exemplo dos múltiplos conflitos territoriais que decorrem da expansão da apropriação privada dos ventos. É importante destacar que embora a incorporação de mercados e territórios respeite à lógica hegemônica do capital, a materialização em cada local é distinta, uma vez que é resultado de dinâmicas

¹¹ O caso do Complexo Eólico Morrinhos, incluindo seus conflitos territoriais, está registrado no Portal *The Land Matrix Initiative*. Disponível em: <<https://landmatrix.org/map>>. Acesso em: 25 set. 2021.

¹² A empresa foi adquirida em 2019 pelo grupo chinês CGN.



multiescalares em interação. Assim, há elementos que são gerais e, ao mesmo tempo, características particulares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O avanço da fronteira do neoextrativismo para fins de geração de energia renovável, se constitui como uma característica determinante da atual corrida mundial por terras. Narrativas e normativas são criadas para justificar e legitimar a incorporação de terras à lógica do capital, garantindo assim a sua acumulação, mesmo em momentos nos quais as crises são mais agudas. As crises ambiental e climática são capturadas como pretexto para a criação de soluções verdes baseadas em serviços ambientais.

É neste contexto que o Nordeste do Brasil desponta como região potencial para a exploração dos ventos com objetivo de geração de energia elétrica. Todavia, para a implantação destes empreendimentos a terra é um atributo primordial, afinal é necessário um substrato material para a fixação dos aerogeradores. Tais terras não são espaços vazios, mas territórios de comunidades camponesas, indígenas e demais povos tradicionais, que não possuem uma compreensão da terra como mercadoria.

Tais terras tendem a ser consideradas pelos agentes hegemônicos do capital como espaços vazios e, assim, aptos para a expansão da fronteira do neoextrativismo. Neste cenário o papel do Estado é fundamental, pois além de identificar áreas potenciais para a implantação de parques eólicos, que ocorre através da elaboração de atlas (nacional e estadual), atua criando narrativas e normativas que justificam e possibilitam o avanço do capital mediante a energia dita renovável.

Por exemplo, na Bahia foi aprovada a Instrução Normativa Conjunta n. 01/2020, que dispõe sobre a regularização fundiária de terras devolutas com potencial de geração de energia eólica. O Estado tem posto a Instrução Normativa como uma conquista para as comunidades tradicionais, especialmente de Fundo e Fecho de Pasto, porém essa não é a realidade, uma vez que, não ocorreu consulta prévia as comunidades. Isso evidencia a atuação do Estado na criação de um arcabouço jurídico/legal para a apropriação de terras públicas em posse de comunidades e povos tradicionais, colocando tais terras à disposição de empresas interessadas na apropriação privada dos ventos.

A projeção é que a fronteira de expansão do neoextrativismo por meio das energias renováveis seja ainda mais ampliada, especialmente em decorrência de uma



nova crise no setor energético que assola o Brasil. Devido ao baixo regime pluviométrico em 2021 que, em partes, é resultado de todas as ações que devastam a natureza, mais uma vez fomos postos ao risco de racionamento energético. Isso mostra que mesmo com tantos incentivos por parte do Estado e com a grande ampliação da energia eólica, a matriz energética brasileira ainda é pautada na fonte hídrica, se configurando como uma contradição da dinâmica energética do país.

Conforme destaca Lima (2019), a implantação e operação de um projeto eólico não aparenta externalidades e impactos como outras formas de obtenção de energia e é justamente por isso é classificado como uma energia limpa. Porém, a geração da energia eólica na Bahia está inerentemente associada ao avanço da grilagem, da especulação, da despossessão, da alteração do uso do território, além da destruição de modos de vida que tem em sua essência o uso coletivo da terra e dos recursos.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, Alberto. Extrativismo e neoextrativismo. Duas faces da mesma maldição. DILGER, G.; LANG, M.; PEREIRA FILHO, J. (Org.). **Descolonizar o imaginário**. Debates sobre o pós-extrativismo e alternativas ao desenvolvimento. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo/Editora Elefante, 2016, p. 46-85.

ACSELDAD, H.; MELLO, C. C. do A.; BEZERRA, G. das N. **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

AMARANTE, O. A. C. do, et al. **Atlas do potencial eólico brasileiro**. Brasília: MME, 2001.

ANEEL. **Sistema de Informações de Geração da ANEEL (SIGA)**. Brasília: Agência Nacional da Energia Elétrica, 2021. Disponível em: <https://www.aneel.gov.br/siga>. Acesso em: 13 jul. 2021.

BAKA, J. Making space for energy: wasteland development, enclosures, and energy dispossessions. **Antipode**, v. 49, p. 977-996, 2017.

BANCO DO NORDESTE. BNB Transparente: Consulta Operações de Crédito por Cliente. **Banco do Nordeste**, 2021. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/bnb-transparente/operacoes-de-credito-por-cliente>. Acesso em: 28 set. 2021.

BORRAS JR., S. M.; FRANCO, J. Global Land Grabbing and Trajectories of Agrarian Change: A Preliminary Analysis. **Journal of Agrarian Change**, v. 12, n. 1, p. 34-59, 2012.

BRANNSTROM, C. et al. Processos políticos e impactos socioambientais da energia eólica no litoral cearense. GORAYEB, A. et al. (Org.). **Impactos socioambientais da implantação dos parques de energia eólica no Brasil**. Fortaleza: UFC, 2019, p. 45-60.



CORSON, C.; MACDONALD, K. I. Enclosing the global commons: the convention on biological diversity and green grabbing. **The Journal of Peasant Studies**, v. 39, n. 2, p. 263-283, 2012.

DEININGER, K. et al. **Rising global interest in farmland**. Can it yield sustainable and equitable benefits? Washington D.C.: The World Bank, 2011.

DUNLAP, A. Counterinsurgency for wind energy: the Bfí Hioxo wind park in Juchitán, Mexico. **The Journal of Peasant Studies**, v.45, n. 3, p. 630-652, 2018.

FAIRHEAD, J.; LEACH, M.; SCOONES, I. Green Grabbing: a new appropriation of nature? **The Journal of Peasant Studies**, v. 39, n. 02, 237-261, 2012.

FERRAZ, E. E. **Energia eólica em assentamentos de reforma agrária**: território em disputa – o caso do assentamento Zumbi/Rio do Fogo no Rio Grande do Norte. Natal, 2015, 117f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2015.

GORAYEB, A.; BRANNSTROM, C. Licenciamento ambiental e oposição social à energia eólica: estudo de caso com foco no social GAP em comunidade litorânea do Ceará, Brasil. **Revista de Geografia**, v. 37, n. 3, p. 65-92, 2020.

GOVERNO DA BAHIA. **Instrução Normativa Conjunta SDE/SDR/CDA/PGE 01/2020**, 01 de julho de 2020. Salvador, Coordenação de Desenvolvimento Agrário. Disponível em: <<http://www.cda.sdr.ba.gov.br/sites/default/files/2020-07/INSTRU%20C3%87%20C3%83O%20NORMATIVA%20-%20C3%81REAS%20ENERGIA%20EOLICA.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2021.

HARVEY, D. **The New Imperialism**. Oxford: Oxford University Press, 2003.

HARVEY, D. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

KRAMARZ, T.; PARK, S.; JOHNSON, C. Governing the dark side of renewable energy: A typology of global displacements. **Energy Research & Social Science**, v. 74, p. 01-11, 2021.

LIMA, J. A. G. **A natureza contraditória da territorialização da produção de energia eólica no Nordeste do Brasil**. Niterói, 2019, 430f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2019.

THE LAND MATRIX INITIATIVE. **Portal Land Matrix**. Disponível em: <<https://landmatrix.org/map>>. Acesso em: 25 set. 2021.

LUXEMBURG, R. **La acumulación del capital**. Buenos Aires: Germinal, 1913.

MARX, K. **O Capital**: crítica da economia política – livro I. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1970.

MORENO, C. As roupas verdes do rei. Economia verde, uma forma de acumulação primitiva. DILGER, G.; LANG, M.; PEREIRA FILHO, J. (Org.). **Descolonizar o imaginário**. Debates sobre o pós-extrativismo e alternativas ao desenvolvimento. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo/Editora Elefante, 2016, 256-293.

NALEPA, R. A.; GIANOTTI, A. G. S.; BAUER, D. M. Marginal land and the global land rush: A spatial exploration of contested lands and state-directed development in contemporary Ethiopia. **Geoforum**, v. 82, p. 237-251, 2017.



NEOENERGIA; BIODINÂMICA ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE. **RIMA – Relatório de Impacto Ambiental – Linha de Transmissão Santa Luzia II – Campina Grande III**. Rio de Janeiro, março de 2019. Disponível em: <<http://sudema.pb.gov.br/consultas/downloads/arquivos-eia-rima/2018-006740/3-rima.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2021.

PEREIRA, L. I. As territorialidades da estrangeirização da terra no Nordeste brasileiro. **Revista GeoNordeste**, ano XXXII, n. 1, p. 06-26, 2021a.

PEREIRA, L. I. **Do litoral ao semiárido**: o Nordeste brasileiro como região de expansão do acaparamento do território: o caso da apropriação privada dos ventos. Buenos Aires: Land Matrix LAC, 2021b.

TRALDI, M. **Acumulação por despossessão**: a privatização dos ventos para a produção de energia eólica no semiárido brasileiro. Campinas, 2019. 378f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2019.

SAUER, S.; BORRAS JR., S. M. ‘Land grabbing’ e ‘green grabbing’: uma leitura da ‘corrida na produção acadêmica’ sobre a apropriação global de terras. **Campo-Território**: revista de geografia agrária, edição especial, p. 6-42, 2016.

STOCK, R.; BIRKENHOLTZ, T. The sun and the scythe: energy dispossessions and the agrarian question of labor in solar parks. **The Journal of Peasant Studies**, v. 48, n. 5, p. 984-1007, 2021.

SVAMPA, M. **As fronteiras do neoextrativismo na América Latina**: conflitos socioambientais, giro ecoterritorial e novas dependências. São Paulo: Editora Elefante, 2019.

VENENCIA, C.; AGUERO, J. L.; BARBOSA, A. G. J. S.; SEGHEZZO, L. Land Matrix y las grandes transacciones de tierras en América Latina y Caribe. COSTANTINO, A. (Org.). **Fiebre por la tierra** – Debates sobre el land grabbing en Argentina y América Latina Buenos Aires: Editorial El Colectivo, 2019, p. 79-98.